

薬剤学研究室

Biopharmaceutics

教授	細谷 健一	Ken-ichi Hosoya
助教	赤沼 伸乙	Shin-ichi Akanuma
助教	立川 正憲	Masanori Tachikawa (研究休職)

◆ 原 著

- 1) Hosoya K., Makihara A., Tsujikawa Y., Yoneyama D., Mori S., Terasaki T., Akanuma S., Tomi M., and Tachikawa M.: Roles of inner blood-retinal barrier organic anion transporter 3 in the vitreous/retina-to-blood efflux transport of *p*-aminohippuric acid, benzylpenicillin, and 6-mercaptopurine. *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, 329: 87-93, 2009.
- 2) Abukawa H.*, Tomi M., Kiyokawa J., Hori S., Kondo T., Terasaki T., and Hosoya K.: Modulation of retinal capillary endothelial cells by Müller glial cell-derived factors. *Mol. Vis.*, 15: 451-457, 2009.
- 3) Leal E.C., Aveleira C.A., Castilho Á F., Serra A.M., Baptista F.I., Hosoya K., Forrester J.V., and Ambrósio A. F.: High glucose and oxidative/nitrosative stress conditions induce apoptosis in retinal endothelial cells by a caspase-independent pathway. *Exp. Eye Res.*, 88: 983-991, 2009.
- 4) Akanuma S., Yamamoto A., Okayasu S., Tachikawa M., and Hosoya K.: High-density lipoprotein-associated α -tocopherol uptake by human retinal pigment epithelial cells (ARPE-19 cells): the irrelevance of scavenger receptor class B, type I. *Biol. Pharm. Bull.*, 32: 1131-1134, 2009.
- 5) Kador P.F., Randazzo J., Blessing K., Makita J., Zhang P., Yu K., Hosoya K., and Terasaki T.: Polyol formation in cell lines of rat retinal capillary pericytes and endothelial cells (TR-rPCT and TR-iBRB). *J. Ocul. Pharmacol. Ther.*, 25: 299-308, 2009.
- 6) Perrone L., Devi T.S., Hosoya K., Terasaki T., and Singh L.: Thioredoxin interacting protein (TXNIP) induces inflammation through chromatin modification in retinal capillary endothelial cells under diabetic conditions. *J. Cell. Physiol.*, 221: 262-272, 2009.
- 7) Tachikawa M., Kasai Y., Yokoyama R., Fujinawa J., Ganapathy V., Terasaki T., and Hosoya K.: The blood-brain barrier transport and cerebral distribution of guanidinoacetate in rats: involvement of creatine and taurine transporters. *J. Neurochem.*, 111: 499-509, 2009.
- 8) Tomi M., Kitade N., Hirose S., Yokota N., Akanuma S., Tachikawa M., and Hosoya K.: Cationic amino acid transporter 1 (CAT1)-mediated L-arginine transport at the inner blood-retinal barrier. *J. Neurochem.*, 111: 716-725, 2009.
- 9) Okamoto M.*, Akanuma S., Tachikawa M., and Hosoya K.: Characteristics of glycine transport across the inner blood-retinal barrier. *Neurochem. Int.*, 55: 789-795, 2009.
- 10) Tachikawa M., Tsuji K., Ikeda S., and Hosoya K.: Lysophospholipids enhance taurine release from rat retinal vascular endothelial cells under hypoosmotic stress. *Microvasc. Res.*, 78: 332-337, 2009.

◆ 総 説

- 1) Hosoya K., and Tachikawa M.: Inner blood-retinal barrier transporters: role of retinal drug delivery. *Pharm. Res.*, 26: 2055-2065, 2009.

◆ 学会報告

- 1) Hosoya K.: Role of efflux transporters at the inner blood-retinal barrier. 8th Cerebral Vascular Biology International Conference, 2009, 6, 28-7, 2, Sendai. (Invited lecture)
- 2) Okamoto M.*, Akanuma S., Tachikawa M., and Hosoya K.: Blood-to-retina transport of glycine at the inner blood-retinal barrier. 8th Cerebral Vascular Biology International Conference, 2009, 6, 28-7, 2, Sendai.
- 3) Tsuji K.*, Tachikawa M., Akanuma S., Hayashi K., Nishiura A., and Hosoya K.: Localization and transport function of prostaglandin transporter (PGT) in the brain. 8th Cerebral Vascular Biology International Conference, 2009, 6, 28-7, 2, Sendai.
- 4) Tsuji K.*, Tachikawa M., Akanuma S., Hayashi K., Nishiura A., and Hosoya K.: Involvement of prostaglandin transporter in prostaglandin D2 transport at the blood-cerebrospinal fluid barrier. AAPS annual meeting and exposition, 2009, 11, 8-12, Los Angeles.

- 5) Okamoto M.*, Akanuma S., Tachikawa M., and Hosoya K.: Glycine transport at the inner blood-retinal barrier. AAPS annual meeting and exposition, 2009, 11, 8-12, Los Angeles.
- 6) Tachikawa M., Kasai Y., Yokoyama R., Fujinawa J., Ganapathy V., Terasaki T., and Hosoya K.: The blood-brain barrier transport and cerebral distribution of guanidinoacetate, an endogenous convulsant. AAPS annual meeting and exposition, 2009, 11, 8-12, Los Angeles.
- 7) Adachi T., Aida K., Kamiya T., Hara H., Hosoya K., Terasaki T., and Ikeda T.: The expression of extracellular-superoxide dimutase in rat retinal pericytes. Society for Free Radical Biology and Medicine's 16th annual meeting, 2009, 11, 18-22, San Francisco.
- 8) 岡安 瞬*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 友廣岳則, 畑中保丸, 細谷健一: ヒト網膜色素上皮細胞におけるビタミン A 輸送担体を介したドコサエキサエン酸輸送. 日本薬学会第 129 年会, 2009, 3, 26-28, 京都.
- 9) 辻 和宏*, 立川正憲, 赤沼伸乙, 林 和行, 西浦昭雄, 細谷健一: 脳におけるプロスタグランジントランスポーター発現および輸送特性解析. 日本薬学会第 129 年会, 2009, 3, 26-28, 京都.
- 10) 葛西康之*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 血液脳脊髄液関門を介した脳からの D-serine 排出輸送機構. 日本薬学会第 129 年会, 2009, 3, 26-28, 京都.
- 11) 岡本全史*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 内側血液網膜関門を介した glycine 輸送機構. 日本薬学会第 129 年会, 2009, 3, 26-28, 京都.
- 12) 藤縄 純*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 肝臓におけるグアニジノ酢酸の取り込み輸送機構. 日本薬学会第 129 年会, 2009, 3, 26-28, 京都.
- 13) 岡本全史*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 血液網膜関門を介した網膜への glycine 供給機構. 日本薬剤学会第 24 年会, 2009, 5, 21-23, 静岡.
- 14) Yamamoto A.*, Akanuma S., Tachikawa M., and Hosoya K.: Involvement of L-type amino acid transporter 1 in the outer blood-retinal barrier transport of L-leucine. 第 24 回日本薬物動態学会年会, 2009, 11, 27-29, 京都.
- 15) Yoneyama D.*, Shinozaki Y., Tomi M., Akanuma S., Tachikawa M., and Hosoya K.: L-Proline efflux transport across the inner blood-retinal barrier. 第 24 回日本薬物動態学会年会, 2009, 11, 27-29, 京都.
- 16) Akanuma S., Ito S., Otsuki S., Hosoya K., and Terasaki T.: Inhibition of prostaglandin E₂ elimination via blood-brain barrier by cephalosporins interacting with multidrug resistance-associated protein 4. 第 24 回日本薬物動態学会年会, 2009, 11, 27-29, 京都.
- 17) Yokoyama R.*, Tachikawa M., Akanuma S., and Hosoya K.: Taurine transporter enhancing GABA transport by interaction with NHERF1. 第 24 回日本薬物動態学会年会, 2009, 11, 27-29, 京都.
- 18) Hosoya K, Tomi M, and Tachikawa M: Inner blood-retinal barrier transport and regulation of amino acids. 第 31 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2009, 11, 30-12, 1, 大阪.
- 19) 大倉有美子*, 赤沼伸乙, 細谷健一: 内側血液網膜関門における水溶性ビタミン biotin の輸送機構解析. 日本薬学会北陸支部第 121 回例会, 2009, 12, 6, 富山.
- 20) 廣瀬史郎*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 脳発達に伴う血液脳関門における L-arginine 輸送と cationic amino acid transporter (CAT)1 の発現変動. 日本薬学会北陸支部第 121 回例会, 2009, 12, 6, 富山.
- 21) 小関 剛*, 辻 和宏, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 脳内プロスタグランジン E 合成酵素発現及び脳室からのプロスタグランジン E₂ 排出輸送の解析. 日本薬学会北陸支部第 121 回例会, 2009, 12, 6, 富山.
- 22) 市川享路, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 網膜グリア Müller 細胞への creatine 前駆体アミノ酸 glycine 及び L-arginine 輸送機構の解明. 日本薬学会北陸支部第 121 回例会, 2009, 12, 6, 富山.
- 23) 矢原 享*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: タウリントランスポーターのアミノ酸変異による基質輸送能変化の解析. 日本薬学会北陸支部第 121 回例会, 2009, 12, 6, 富山.
- 24) 池田早織*, 赤沼伸乙, 立川正憲, 細谷健一: 肝臓における taurine 輸送に対する GABA transporter の関与. 日本薬学会北陸支部第 121 回例会, 2009, 12, 6, 富山.

◆ その他

- 1) Hosoya K: The role of inner blood-retinal barrier transporters in retinal drug delivery. The School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences Research Lecture, University of Dublin, 2009, 12, 15, Dublin.
- 2) 細谷健一: 薬学と仕事. 富山県立富山中部高校進路説明会, 2009, 11, 21, 富山.